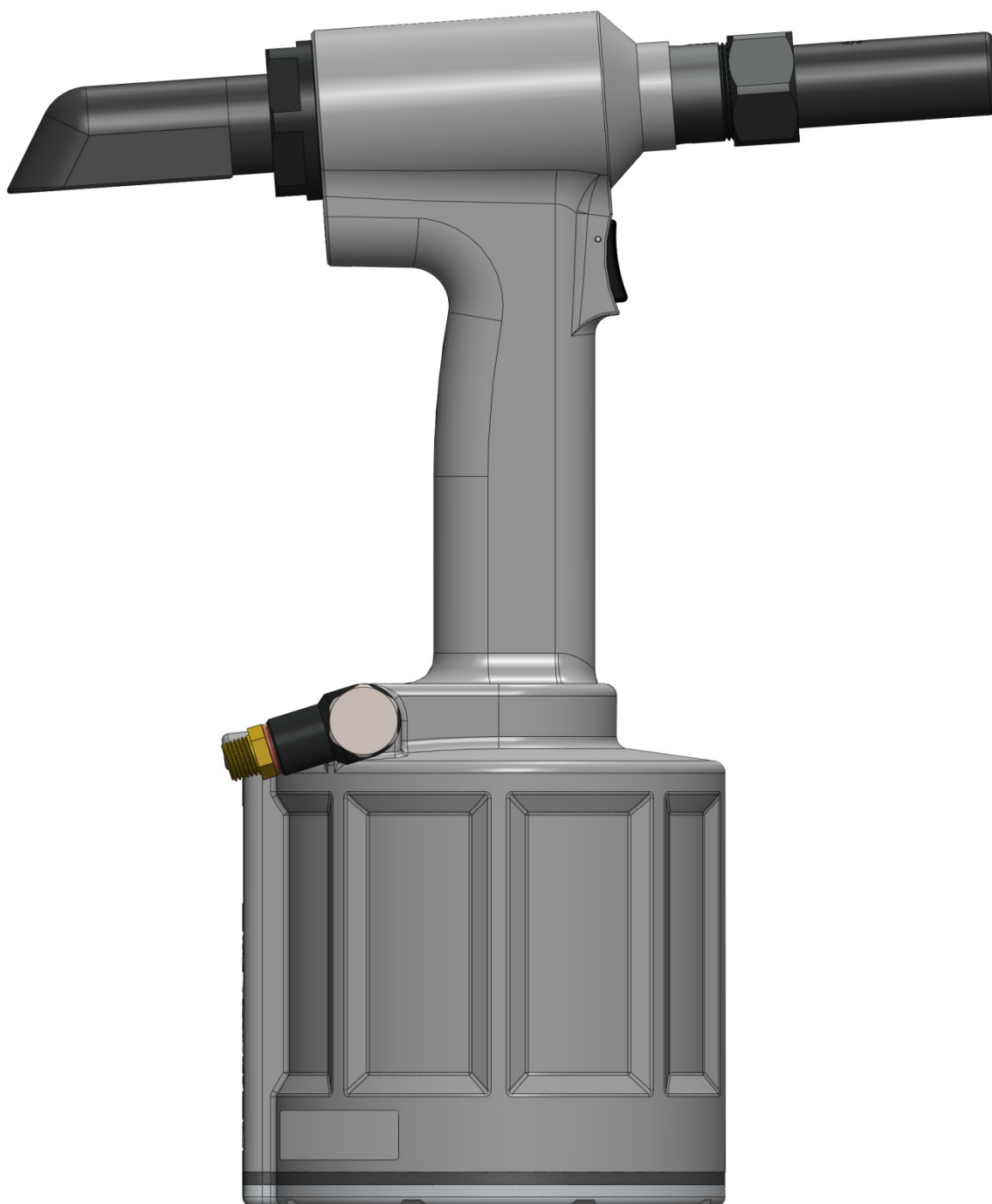
Manual de instruções

Tradução das instruções originais

Ferramenta 73200

Ferramenta Hidro-Pneumát ica

Índice

Instruções de segurança 4

Especificações 5
Finalidade de utilização 5
Especificações da Ferramenta 5
Dimensões da Ferramenta 5

Colocação em Serviço 6
Abastecimento do Ar 6
Procedimento de Operação 6

Conjuntos de Ponta 7
Selecção do Conjunto de Ponta Avdelok® 7
Selecção do Conjunto de Ponta Padrão 7
Instruções de Montagem 8

Manutenção da Ferramenta 9
Diariamente 9
Semanalmente 9
Dados de Segurança da Massa Lubrificante de Lítio EP 3753 9
Dados de Segurança da Massa Lubrificante Molykote® 55m 10
Dados de Segurança da Massa Lubrificante Molykote® 111m 10
Kit de Assistência 11
Manutenção 11
Instruções de Desmontagem 12
Instruções de Montagem 13-14

Conjunto Geral da Ferramenta de Base 73200-02000 16

Lista de Peças para 73200-02000 17

Preparação 18
Detalhes do Óleo 18
Ficha Técnica do Óleo Hyspin® VG32 18
Kit de Preparação 19
Orifícios de Preparação 19
Definição de Curso 19
Procedimento de Preparação Inicial 20
Procedimento de Preparação de Enchimento 21

Diagnóstico de Falhas 22

Declaração de Conformidade 23

GARANTIA LIMITADA

Avdel oferece a garantia limitada de que os seus produtos estão isentos de defeitos tanto a nível de fabrico como de materiais que ocorram sob condições de operação normal. Esta Garantia Limitada está dependente do seguinte: (1) do produto ser instalado, mantido e operado de acordo com a documentação e instruções do produto, e (2) da confirmação da Avdel desse defeito, após inspecção e teste.A Avdel oferece a garantia limitada por um período de doze (12) meses a partir da entrega da Avdel do produto ao comprador directo da Avdel. Em caso de qualquer incumprimento da garantia referida, a única solução será devolver os bens defeituosos para sua substituição ou reembolso do preço de compra, mediante escolha da Avdel.A GARANTIA LIMITADA, EXPRESSA E SOLUÇÃO ANTERIORMENTE MENCIONADAS SÃO EXCLUSIVAS E SUBSTITUEM TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E SOLUÇÕES. A AVDEL EXONERA-SE E EXCLUI ESPECIFICAMENTE QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE QUALIDADE, ADEQUAÇÃO A UM FIM OU COMERCIALIZAÇÃO DO PRODUTO.

A política **Limitada ao Reino Unido da Avdel** é de desenvolvimento e melhoria contínua do produto e reservamos o direito de alterar as especificações de qualquer produto, sem aviso prévio.

Instruções de segurança

Este manual de instruções deve ser lido por qualquer pessoa que instale, opere ou efectue a manutenção desta ferramenta, tendo especial atenção às regras de segurança seguintes.

1. Utilize-a apenas para a finalidade prevista aquando da sua concepção..

2. Não utilize outro equipamento com esta ferramenta/máquina que não o recomendado e fornecido pela Avdel UK Limited.

3. Qualquer modificação efectuada pelo cliente à ferramenta/máquina, conjunto de pontas, acessórios ou qualquer equipamento fornecido pela Avdel UK Limited ou pelos seus representantes, será da inteira responsabilidade do cliente.A Avdel UK Limited terá todo o prazer de informar sobre qualquer modificação proposta.

4. A ferramenta/máquina tem de ser sempre mantida em condição de segurança de funcionamento e inspeccionada em intervalos regulares, quanto a danos e funcionamento, por pessoal competente e qualificado.Qualquer procedimento de desmontagem deve ser efectuado apenas por pessoal qualificado segundo os procedimentos da Avdel UK Limited. Não desmonte esta ferramenta/máquina sem antes consultar as instruções de manutenção.Contacte a Avdel UK Limited com os seus requisitos de formação.

5. A ferramenta/máquina deve ser sempre operada de acordo com a legislação de Saúde e Segurança relevante.No Reino Unido, aplica-se a "Health and Safety at Work Act (Lei sobre Saúde e Segurança no Trabalho) de 1974". Qualquer questão relativamente à operação correcta da ferramenta/máquina e à segurança do operador deverá ser feita à Avdel UK Limited.

6. As precauções a ter em consideração aquando da utilização desta ferramenta/máquina têm de ser explicadas pelo cliente a todos os operadores.

7. Desligue sempre a linha de ar da entrada da ferramenta/máquina antes de tentar ajustar, montar ou remover um conjunto de pontas.

8. Não opere uma ferramenta/máquina que esteja apontada na direcção de alguma pessoa ou do operador.

9. Adopte sempre uma posição estável e firme antes de operar a ferramenta/máquina.

10. Certifique-se de que os orifícios de ventilação não ficam bloqueados nem tapados e que os tubos estão sempre em bom estado.

11. A pressão de funcionamento não deve exceder os 8,5 bar.

12. Não opere a ferramenta se esta não estiver equipada com um conjunto de ponta completo, salvo instruções especificamente em contrário.

13. Deve-se ter cuidado para se garantir que hastes com desgaste não são permitidas para criarem um perigo.

14. A ferramenta tem de estar equipada com um deflector de hastes não danificado antes de ser operada.

15. Quando a ferramenta está equipada com um deflector de hastes, esta deve ser rodada até a abertura ficar apontada na direcção contrária ao(s) operador(es) e de outras pessoas que trabalham nas proximidades.

16. Ao utilizar a ferramenta, o uso de óculos de protecção é necessário tanto pelo operador como pelas outras pessoas que se encontram nas proximidades para proteger contra a projecção de parafusos de fixação, no caso de um parafuso de fixação ser colocado "no ar".

17. Tenha cuidado para evitar que roupas soltas, gravatas, cabelo comprido, desperdícios de limpeza etc. sejam apanhados pelas peças móveis da ferramenta, esta deverá ser mantida limpa e seca para a melhor fixação possível.

18. Ao transportar a ferramenta de lugar para lugar mantenha as mãos afastadas do gatilho/alavanca para evitar um arranque inadvertido.

19. O contacto excessivo com o óleo de fluido hidráulico deverá ser evitado.Para minimizar a possibilidade de irritações da pele, dever-se-á ter cuidado a lavar muito bem.

20. Os dados C.O.S.H.H para todos os óleos hidráulicos e lubrificantes estão disponíveis quando solicitados pelo fornecedor local da sua ferramenta.

21. Deve utilizar-se sempre luvas.

Especificações

Finalidade de utilização

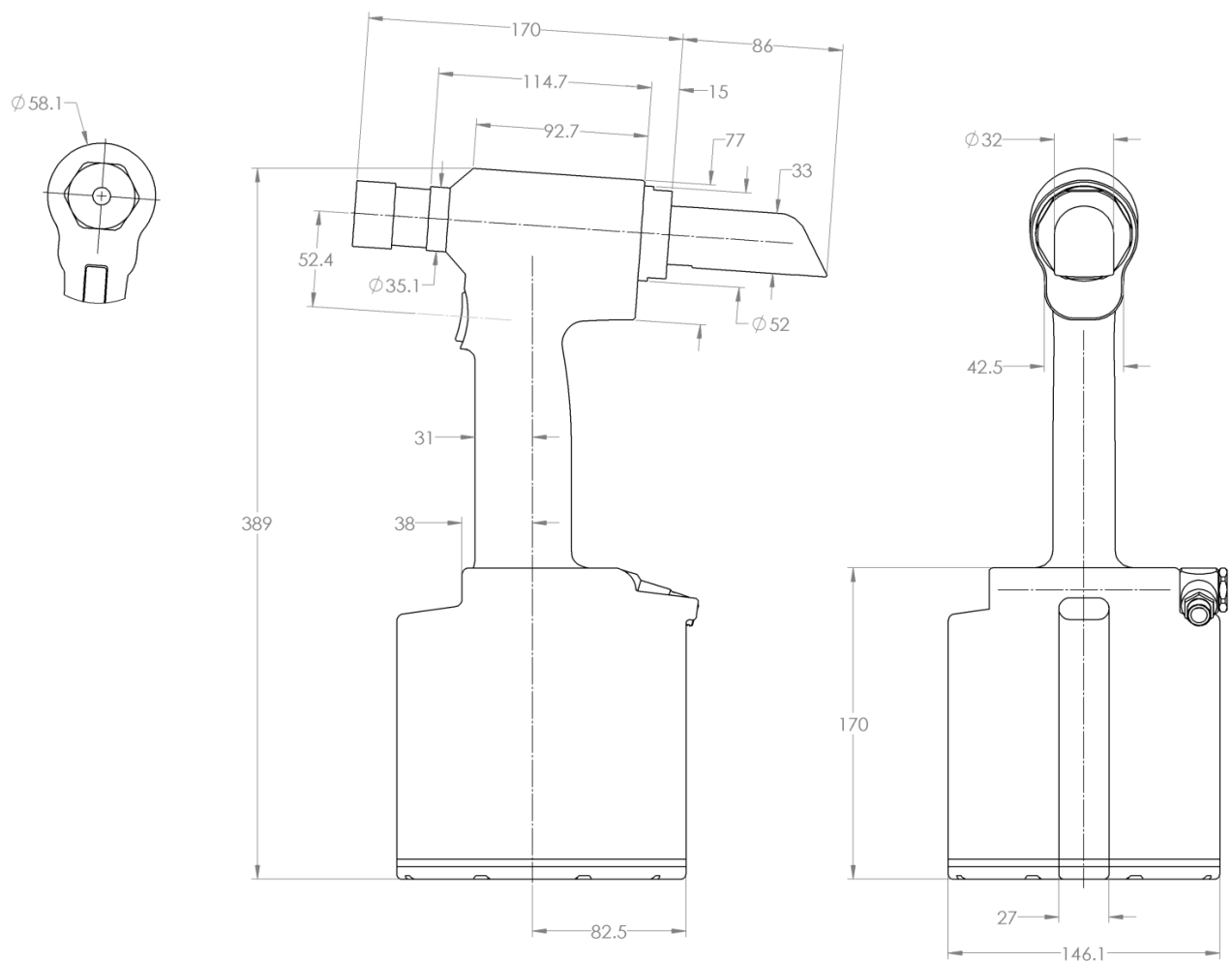
A hidro-pneumática 73200 foi concebida para colocar parafusos fixação "breakstem" (haste partida) e lockbolt Avdel®.

Numa ferramenta completa, encomende a referência de peça 73200-02000 de uma ferramenta básica e seleccione um conjunto de ponta, a partir da secção Conjuntos de ponta na página 7 para adequar a sua aplicação.

As instruções de segurança devem ser sempre seguidas.

Especificações da Ferramenta

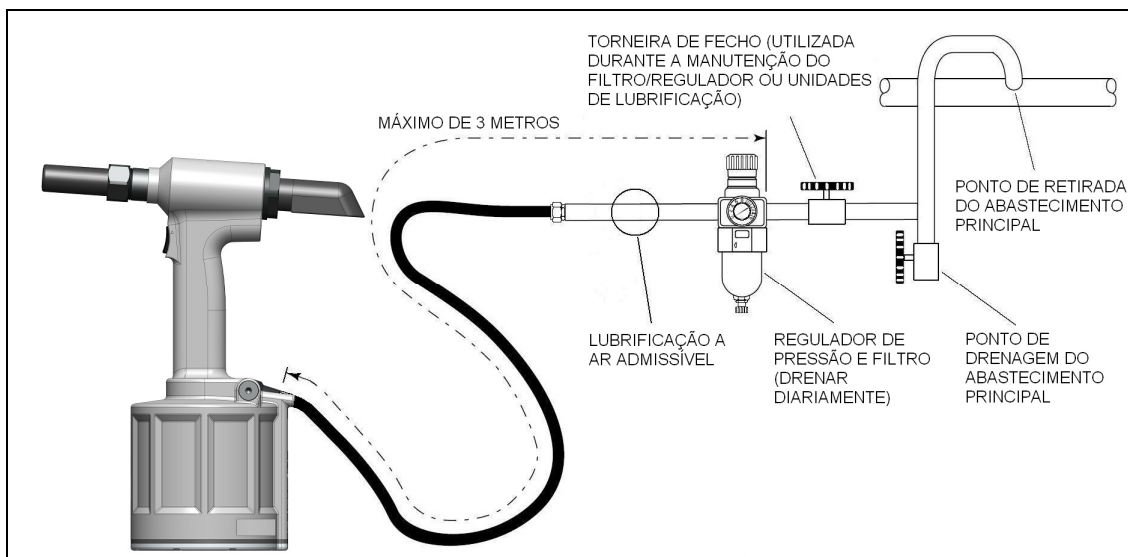
Pressão do Ar	Miníma – Máxima	5,0 – 7,0 bar (73 – 102 lbf/pol²)
Volume de Ar Livre Necessário	@ 5,0 bar / 73 lbf/pol²	14,2 litros
	@ 8,0 bar / 102 lbf/pol²	19,9 litros
Curso	Mínimo	20 mm (0,79 pol.)
Força de Tracção	@ 5,0 bar / 73 lbf/pol²	25,9kN (5823 lbf)
	@ 7,0 bar / 102 lbf/pol.²	36,2 kN (8138 lbf)
Tempo de Ciclo	Aproximadamente	3 segundos
Nível de Ruído	Inferior a	LAeq,T = 75 dB(A)
Peso	Sem equipamento de ponta	4,90 kg (10lb 13oz)
Vibração	Inferior a	2,5 m/s²

Dimensões da Ferramenta

Todas as dimensões são apresentadas em milímetros.

Colocação em Serviço

Abastecimento do Ar

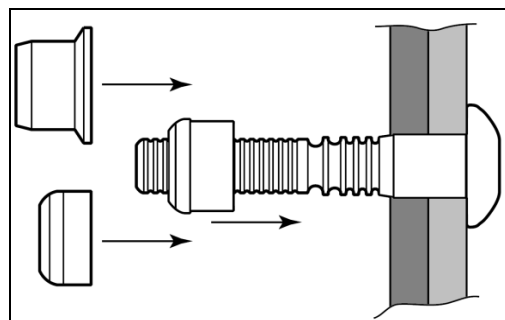
Todas as ferramentas são operadas com ar comprimido com uma pressão óptima de 5,5 bars. Recomendamos a utilização de reguladores de pressão e sistemas de filtragem no abastecimento de ar principal.Estes devem ser instalados a uma distância da ferramenta inferior a 3 metros (consulte o diagrama abaixo) para assegurar uma vida útil máxima e uma manutenção mínima da ferramenta.

Os tubos de abastecimento de ar deverão ter um valor de pressão mínimo eficaz de trabalho de 150% da pressão máxima produzida no sistema ou 10 bar, aquele que for maior.Os tubos de ar deverão ser resistentes ao óleo, ter um exterior resistente ao desgaste, devendo ser protegidos nos locais onde
as condições de operação possam causar danos aos mesmos.Todos os tubos de ar TÊM de ter um diâmetro interno mínimo de 6,4 milímetros ou ¼ polegada.

Procedimento de Operação

I M P O R T A N T E

Não tente partir uma haste sem a instalação de um anel.Isto fará com que a parte não segura da haste saia da ponta a grande velocidade e com muita força.

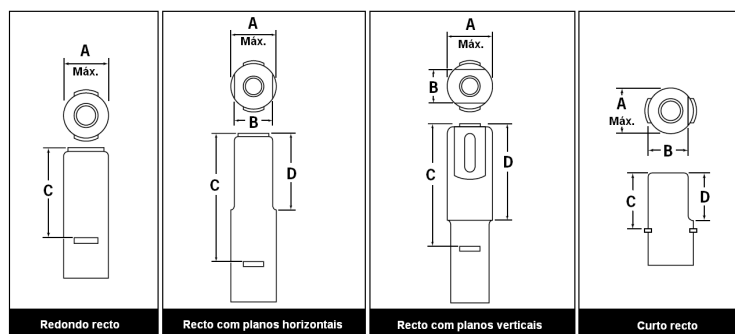
Ao instalar produtos "lockbolt":-

- Certifique-se de que o conjunto de ponta correcto está montado.
- Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
- Empurre a haste Avdelok® através do orifício da aplicação.
- Coloque o anel na pino (orientação conforme apresentado).
- Mantendo a cabeça do pino contra a aplicação, empurre a ferramenta no pino saliente.
- Aperte completamente o gatilho. Um ciclo assegurará que o anel é comprimido nas ranhuras de aperto do pino e de que o pino parte na ranhura que parte.
- Solte o gatilho. A ferramenta termina o ciclo afastando-se do anel e empurrando o pino para trás.

Ao instalar produtos "breakstem" (haste partida):-

- Certifique-se de que conjunto de ponta correcto está montado.
- Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
- Introduza a haste do parafuso de fixação na ponta da ferramenta.
- Leve a ferramenta com o parafuso de fixação até à aplicação de maneira que a parte saliente entre firme e correctamente no orifício da aplicação.
- Aperte completamente o gatilho. O ciclo da ferramenta tocará no parafuso de fixação.
- Solte o gatilho.A ferramenta termina o seu ciclo.

Conjuntos de Ponta

Selecção do Conjunto de Ponta Avdelok®

O equipamento de ponta Avdelok® está disponível em quatro tipos.É fundamental que o conjunto de ponta correcto seja montado antes de operar a ferramenta.

SELECÇÃO DO CONJUNTO DE PONTA AVDELOK®										
		EQUIPAMENTO DE PONTA								
Ø	DESCRIÇÃO	A		B		C		D		REF. PEÇA.
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
3/16"	Planos Verticais	21	0,812	16	0,625	54	2,120	25	1,000	07200-02500 *
3/16"	Planos Horizontais	21	0,812	16	0,625	54	2,120	25	1,000	07200-02700 *
1/4"	Planos Verticais	21	0,812	16	0,625	54	2,120	25	1,000	07200-02600 *
1/4"	Planos Horizontais	21	0,812	16	0,625	54	2,120	25	1,000	07200-02800 *
1/4"	Planos Horizontais (Escalonados)	21	0,812	16	0,625	54	2,120	25	1,000	07200-03300 *
1/4"	Redondo	21	0,812	-	-	54	2,120	-	-	07200-03500 *
5/16"	Planos Horizontais	27	1,060	23,6	0,930	91	3,580	40	1,580	07220-02700
5/16"	Planos Horizontais (Escalonados)	27	1,060	23,6	0,930	94	3,700	46	1,830	07220-03400
5/16"	Redondo	27	1,060	-	-	91	3,580	-	-	07220-05600
3/8"	Redondo	27	1,060	-	-	70	2,750	-	-	07220-02000
3/8"	Redondo (Escalonado)	27	1,060	-	-	74,2	2,920	-	-	07220-03500
3/8"	Curto	27	1,060	25,2	0,992	37	1,450	32	1,250	07220-06100

* É necessário utilizar um adaptador (referência de peça 73200-04300) para montar este conjunto de ponta na ferramenta.

As bigornas escalonadas dão uma deformação menos grave aos anéis, permitindo assim a colocação de Avdelok® em materiais mais macios, como por exemplo plástico, madeira, etc.

Selecção do Conjunto de Ponta Padrão

Os parafusos de fixação abaixo podem ser colocados na ferramenta 73200. É fundamental que o conjunto de ponta correcto seja montado antes de operar a ferramenta.

SELECÇÃO DO CONJUNTO DE PONTA PADRÃO			
PARAFUSO		EQUIPAMENTO DE PONTA	
NOME	Ø	DESCRIÇÃO	REF. PEÇA
AVBOLT®	3/16" (4,8 mm)	Consulte a ficha técnica 07900-00905	07220-08100
	1/4" (6,4 mm)	Consulte a ficha técnica 07900-00905	07220-07500
	5/16" (8,0 mm)	Consulte a ficha técnica 07900-00905	07220-07700 Δ
AVSEAL® II	11 mm Padrão	Para selecção da extremidade de ponta consulte a ficha técnica 07900-00840	07220-06600
	12 mm Padrão	Para selecção da extremidade de ponta consulte a ficha técnica 07900-00840	07220-06700
	13 mm Baixa Pressão	Para selecção da extremidade de ponta consulte a ficha técnica 07900-00840	07220-06600
	14 mm Baixa Pressão	Para selecção da extremidade de ponta consulte a ficha técnica 07900-00840	07220-06700
	16 mm Baixa Pressão	Para selecção da extremidade de ponta consulte a ficha técnica 07900-00840	07220-06800 Δ
INTERLOK®	3/8" (10mm)	Equipamento recto padrão	73200-04500 †
MAXLOK®	1/4" (6.4mm)	Equipamento recto padrão	*07610-02100
	3/16" (4.8mm)	Equipamento recto padrão	*07610-02000
MONOBOLT®	3/8" (10 mm)	Extremidade de Ponta Padrão	07220-07200 †

Δ É necessária uma pressão de entrada de ar de 7,0 bar.
† O funcionamento das duas ferramentas é necessário para se colocar estes parafusos de fixação Monobolt®.
* É necessário o uso de kit adaptador (número de peça 73200-04300) para caber estes conjuntos de ponta para a ferramenta.

Conjuntos de Ponta

Instruções de Montagem

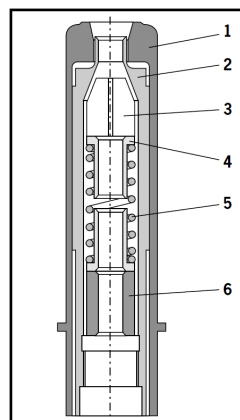
É fundamental que o conjunto de ponta correcto seja montado antes de operar a ferramenta.Conhecendo os detalhes do parafuso de fixação a ser colocado, conseguirá encomendar um novo conjunto de ponta completo utilizando as tabelas de selecção nas páginas 7.

I M P O R T A N T E

O abastecimento de ar tem de ser desligado ao montar ou remover conjuntos de ponta, salvo instruções especificamente em contrário.

Conjuntos de ponta deve ser montado antes da montagem. Conjuntos de ponta de deslocamento são sempre fornecidos montados.

RETA HORIZONTAL, VERTICAL OU REDONDA CONJUNTOS DE PONTA

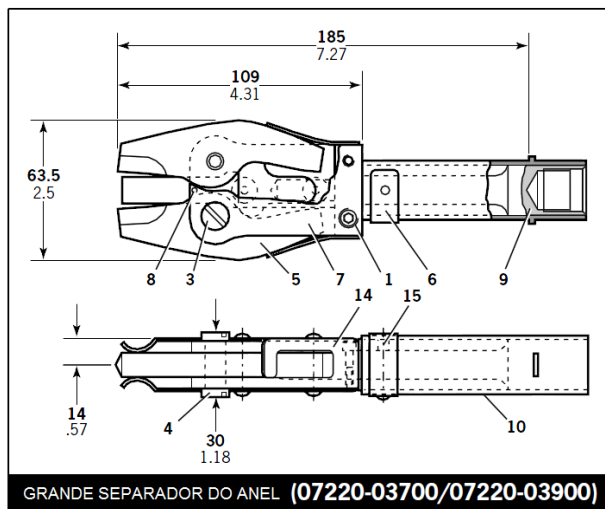
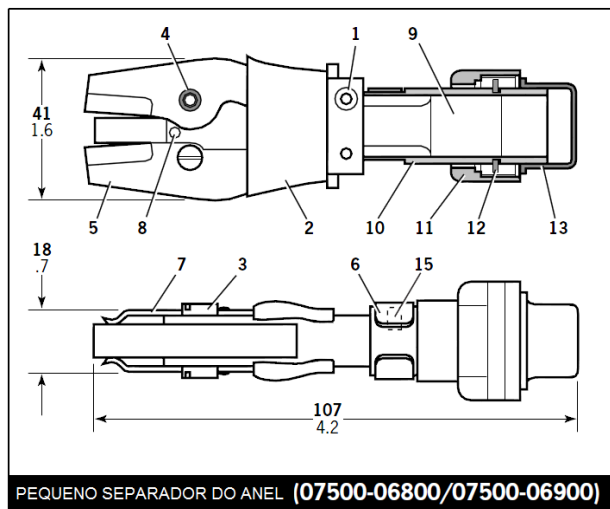
- Casaco levemente as mandíbulas com graxa de lítio Moly.
- Monte Guias Primavera **4** e **5** e Primavera em pé sobre uma superfície plana mesmo.
- Equilibrar a três mandril mandíbula **3** no Guia de Primavera superior **4** (usando um pintail gasto para ajudar posicionamento, se necessário).
- Cuidadosamente inferior pinça chuck **2** sobre os componentes montados.
- Coloque Spacer **6** (se necessário) em pinça **2** (5/16 "dia apenas).
- A montagem pode, então, ser localizado na bigorna.

Os números dos itens em negrito referem-se desenho ao lado.

Acessórios

Separador do anel

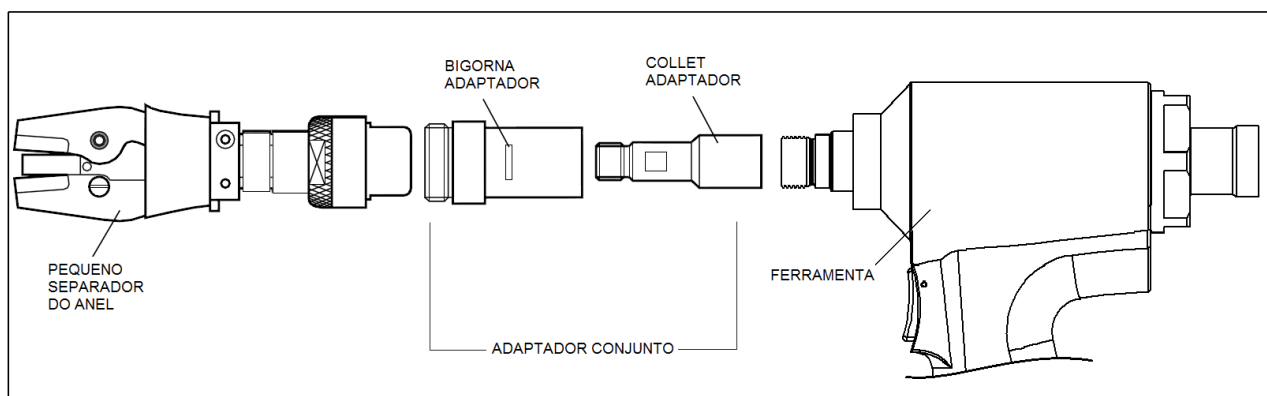
Pode encomendar separadores de anéis anulares para recortar os anéis do Avdelok® posicionado. O formato pequeno, apresentado em baixo à esquerda, é para cortar anéis de 3/16” e 1/4”. O formato maior, apresentado em baixo à direita, é para anéis de 5/16” e 3/8”.

PEQUENO SEPARADOR DO ANEL **(07500-06800/07500-06900)**

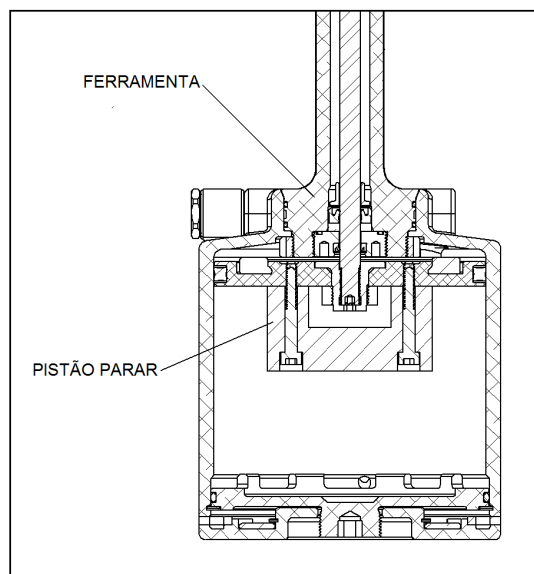
GRANDE SEPARADOR DO ANEL **(07220-03700/07220-03900)**

As dimensões a negrito são apresentadas em milímetros. As outras dimensões estão polegadas

N.º ARTIGO	DESCRIÇÃO	FENDEDOR DE COLARES 3/16" 07500-06800	FENDEDOR DE COLARES 1/4" 07500-06900	FENDEDOR DE COLARES 5/16" 07220-03700	FENDEDOR DE COLARES 3/8" 07220-03900	QTD.
1	PARAFUSO ALLEN	07001-00004	07001-00004	07001-00142	07001-00142	2
2	MANGA	07210-02012	07210-02012	-	-	1
3	PINO DA LÂMINA	07210-02014	07210-02014	07220-03712	07220-03712	2
4	PARAFUSO DO PINO DA LÂMINA	07210-02015	07210-02015	07220-03713	07220-03713	2
5	LÂMINA	07210-02016	07210-02104	07220-03710	07220-03902	2
6	CONJUNTO DO GRAMPO DE MOLA	07500-08000	07500-08000	07220-04500	07220-04500	1
7	CONJUNTO DO PORTA-LÂMINA	07210-02500	07210-02600	07220-04200	07220-04300	2
8	PINO ESPAÇADOR	07210-02703	07210-02703	07220-03714	07 220-03714	1
9	HASTE DE CAME	07500-06801	07500-06801	07220-03701	07220-03701	1
10	MANGA EXTERIOR	07500-06803	07500-06803	07220-03715	07220-03715	1
11	PORCA DE FIXAÇÃO DA PONTA	07500-00212	07500-00212	-	-	1
12	FREIO DE ANEL EXTERIOR	07004-00041	07004-00041	-	-	1
13	CAPA DE RETENÇÃO	07007-00076	07007-00076	-	-	1
14	MOLA DE LÂMINA	-	-	07220-03706	07220-03706	2
15	PINO DE RETENÇÃO INDEPENDENTE	07500-08003	07500-08003	07220-04501	07220-04501	1

Table title: FENDEDORES DE COLARES - REFERÊNCIAS DE PEÇA DOS COMPONENTES

Separador do anel, Kit Adaptador (73200-04600)

Para cortar o Avdelok® de 5/16" ou 3/8", utilize, respectivamente os separadores do anel 07220-03700 e 07220-03900 – não é necessário nenhum kit adaptador.

Instruções de instalação (73200-04600)
Desmontagem da estrutura

- Para encaixar estes separadores de anéis, desligue a ferramenta da alimentação de ar
- Remova o deflector na parte de trás do pino **47**.
- Lubrifique as faces dos cames, as faces dos rolamentos e todas as peças móveis do separador do anel com massa lubrificante de lítio com moly.
- Segurando o pistão da cabeça com uma chave tipo Allen* S/W" 10mm pela traseira da ferramenta, aperte o adaptador do anel no pistão da cabeça com uma chave inglesa*.
- Empurre o adaptador da bigorna sobre o adaptador do anel e aparafuse. Aperte com uma chave inglesa*
- Insira o separador do anel no adaptador da bigorna e aperte até à extremidade do adaptador do anel. Aperte a porca, retentora da ponta, no adaptador da bigorna com uma chave inglesa
- Monte o mordente da cabeça* na cabeça **63** e utilize garras suaves para segurar o mordente da cabeça na orientação invertida.
- Utilize uma chave de caixa para contraporcas* para desaparafusar a contraporca **38**. Se necessário use uma chave tipo Allen S/W 10mm
- para prevenir a rotação da placa base **32**.
- Remova a tampa de base **31** e a junta **36**.
- Remova a anel de retenção **25** e o silenciador **37**.
- Empurre a placa base **32** para a estrutura **65** e remova o anel de retenção **24**.
- Com o extractor da placa base* montado na parte de baixo da estrutura **65**,aparafuse a contraporca **38** à placa base **32**, extraindo a placa base da estrutura. Se necessário, utilize uma chave tipo Allen S/W 10 mm para evitar a rotação da placa base.
- Aparafuse o batente do pistão à parte inferior do pistão de ar **33** , colocando parafusos M6 na base e apertando.

- É necessário remover estes acessórios para a preparação da ferramenta.
- Para a operação, empurre o divisor do anel com força sobre o anel e prima o gatilho.

*No Kit de serviço
É necessário remover estes acessórios para a preparação da ferramenta.

Manutenção da Ferramenta

Deve ser efectuada uma manutenção regular e uma inspecção abrangente, todos os anos ou a cada 500 000 ciclos, o que ocorrer primeiro.

I M P O R T A N T E

Leia as instruções de segurança na página 4.
O empregador é responsável por assegurar que as instruções de manutenção da ferramenta são fornecidas ao pessoal apropriado.
O operador não deverá estar envolvido na manutenção ou reparação da ferramenta a não ser que seja devidamente qualificado.
ferramenta deverá ser inspeccionada periodicamente quanto a danos e falhas de funcionamento.

Diariamente

- Diariamente antes de utilizar ou aquando da colocação em funcionamento da ferramenta, ponha umas gotas de óleo de lubrificação limpo e leve na
  entrada de ar da ferramenta se não houver qualquer dispositivo de lubrificação montado no abastecimento de ar. Se a ferramenta estiver em utilização contínua, o tubo de ar deverá ser desligado do abastecimento de ar principal e a ferramenta lubrificada em intervalos de 2 ou 3 horas.
- Verifique se existem fugas de ar.Se estiverem danificados, os tubos e as ligações deverão ser substituídos.
- Verifique se existem fugas de óleo.
- Se não houver filtro no regulador de pressão, purgue a linha de ar para limpar a sujidade acumulada ou a água antes de ligar o tubo de ar à ferramenta.Se houver um filtro drene-o.
- Verifique se o conjunto de ponta é o correcto para o parafuso de fixação que vai ser colocado.
- Assegure-se de que o Deflector **47** está montado na ferramenta.
- Verifique se o curso da ferramenta está de acordo com a especificação mínima (página 5). O último passo do Procedimento da Preparação nas páginas 21 e23 explica como medir o curso.
- Verifique se a bigorna não apresenta desgaste.Isto pode ser confirmado consultando os dados instalados na ficha técnica do parafuso de fixação.O desgaste excessivo pode fazer com que a bigorna se parta.

Semanalmente

- Desmonte e limpe o conjunto de ponta prestando atenção especial às garras. Antes de montar, lubrifique com massa de Lítio Moly.
- Verifique se existem fugas de óleo e de ar no tubo e acessórios de abastecimento de ar.

Dados de Segurança da Massa Lubrificante de Lítio EP 3753

A massa pode ser encomendada como um artigo único, a referência está indicada no kit de assistência na página 13.

Primeiros Socorros
PELE:
Uma vez que a massa é completamente resistente à água, é melhor retirá-la com uma solução de limpeza de pele emulsionante aprovada.
INGESTÃO:
Certifique-se de que a pessoa bebe 30 ml de leite de magnésia, de preferência numa chávena de leite.
OLHOS:
Irritante mas não perigoso. Lave com água e consulte o médico.

Incêndio
PONTO DE INFLAMAÇÃO: Acima dos 220 ºC.
Não classificado como inflamável.
Meios de extinção adequados: CO_2, Halon ou pulverização de água se aplicada por um operador com experiência.

Ambiente
Junte para incineração ou eliminação num local aprovado.

Manuseamento
Use creme de protecção ou luvas resistentes ao óleo.

Armazenamento
Longe de fontes de calor e agentes oxidantes.

Os números do item a **negrito** referem-se ao esquema do conjunto geral e à lista de peças (páginas 17 – 18).

Manutenção da Ferramenta

Dados de Segurança da Massa Lubrificante Molykote® 55m

Primeiros Socorros
PELE:
Lave com água. Limpe.
INGESTÃO:
Os primeiros socorros não deverão ser necessários.
OLHOS:
Lave com água.

Incêndio
PONTO DE INFLAMAÇÃO: Acima dos 101.1 ºC. (recipiente fechado)
Propriedades Explosivas: Não
Meios de Extinção Adequados: Espuma de dióxido de carbono, pó seco ou pulverização fina de água.
A água pode ser utilizada para arrefecer os recipientes expostos ao fogo.

Ambiente
Não permita a infiltração de grandes quantidades em águas superficiais ou subterrâneas.
Métodos de limpeza: Recolha e coloque num recipiente adequado com tampa.O produto derramado produz uma superfície extremamente escorregadia.
Nocivo para os organismos aquáticos e pode causar efeitos perigosos a longo prazo no ambiente aquático . No entanto, devido à forma física e à insolubilidade na água do produto a biodisponibilidade é insignificante.

Manuseamento
A ventilação geral é recomendada.Evite o contacto com os olhos e com a pele.

Armazenamento
Não armazene com agentes de oxidação.Mantenha o recipiente fechado e guarde-o num local afastado de água e humidade.

Dados de Segurança da Massa Lubrificante Molykote® 111m

Primeiros Socorros
PELE:
Os primeiros socorros não deverão ser necessários.
INGESTÃO:
Os primeiros socorros não deverão ser necessários.
OLHOS:
Os primeiros socorros não deverão ser necessários.
INALAÇÃO:
Os primeiros socorros não deverão ser necessários.

Incêndio
PONTO DE INFLAMAÇÃO: Acima dos 101,1 ºC. (recipiente fechado)
Propriedades Explosivas: Não
Meios de Extinção Adequados: Espuma de dióxido de carbono, pó seco ou pulverização fina de água.
A água pode ser utilizada para arrefecer os recipientes expostos ao fogo.

Ambiente
Não se preveem quaisquer efeitos adversos.

Manuseamento
A ventilação geral é recomendada.Evite o contacto com os olhos.

Armazenamento
Não armazene com agentes de oxidação.Mantenha o recipiente fechado e guarde-o num local afastado de água e humidade.

Manutenção da Ferramenta

Kit de Assistência

Para todos os serviços de manutenção recomendamos o kit de assistência 73200.

KIT DE ASSISTÊNCIA:73200-99990			
REF. PEÇA	DESCRIÇÃO	REF. PEÇA	DESCRIÇÃO
07900-01040	BALA DA HASTE DE PISTÃO DE AR	07900-01054	HASTE DE PISTÃO DO ALOJAMENTO DA JUNTA
07900-01041	EXTRACTOR DA PLACA BASE	07900-01055	CHAVE INGLESA DO RETENTOR DA JUNTA
07900-01042	CHAVE INGLESA DE PORCA DE FIXAÇÃO DO PUNHO	07900-00427	PUNHO DE DESVIO DE DESLIZAMENTO
07900-00043	BALA DO PISTÃO DA CABEÇA	07900-00151	EXTENSÃO DO PUNHO EM T
07900-01043	MANGA DA JUNTA DIANTEIRA DO PISTÃO DA CABEÇA	07900-00692	EXTRACTOR DA VÁLVULA DO GATILHO
07900-01044	MANGA DA JUNTA TRASEIRA DO PISTÃO DA CABEÇA	07900-00158	SACA PINOS DE 2 mm
07900-01045	GUIA DA JUNTA DO PISTÃO DA CABEÇA	07992-00020	MASSA DE LÍTIO MOLY EP 3753
07900-01046	MORDENTE DA CABEÇA	07992-00075	MASSA LUBRIFICANTE – MOLYKOTE® 55M
07900-01047	HASTE DE PISTÃO DO ALOJAMENTO DA JUNTA DE LÁBIOS	07900-00755	MASSA LUBRIFICANTE – MOLYKOTE® 111
07900-01048	MANGA DO ALOJAMENTO DA JUNTA DE LÁBIOS	07900-00756	LOCTITE® 243 PARA FIXAÇÃO DE ROSCAS
07900-01049	CHAVE DE CAIXA DA CONTRAPORCA	07900-01060*	SERINGA DE PREPARAÇÃO (x2)
07900-01050	GUIA DA JUNTA DE LÁBIOS TRASEIRA	07900-01061*	DISPOSITIVO DE DEFINIÇÃO DO CURSO DE TRACÇÃO
07900-01051	ÊMBOLO DA JUNTA DE LÁBIOS TRASEIRO	07900-01062*	DISPOSITIVO DE DEFINIÇÃO DO CURSO DE RETORNO
07900-01052	BALA DO PISTÃO TRASEIRA	07900-01063*	EXTENSÃO DA SERINGA DE PREPARAÇÃO
07900-01053	EXTRACTOR DO PISTÃO DE RETORNO	07900-01062	INICIAR NOZ

* O kit de preparação 73200-99991 também inclui estas partes que podem ser fornecidas separadamente.

Para efectuar a manutenção são necessárias as ferramentas seguintes (não fornecidas com o kit de assistência).

- Chave tipo Allen de 4 mm
- Chave tipo Allen de 5 mm
- Chave tipo Allen de 6 mm
- Chave tipo Allen de 10 mm
- Chave inglesa de 14 mm
- Chave inglesa ou de caixa de 22 mm
- Chave inglesa de 27 mm
- Chave inglesa de 48 mm
- Fita de PFTE (politetrafluoretileno) de 10 mm

As chaves inglesas e as de tipo Allen são especificas para superfícies planas (SW) salvo mencionado em contrário.

Manutenção

Anualmente ou a cada 500 000 ciclos (o que ocorrer primeiro) a ferramenta deverá ser completamente desmontada e dever-se-ão utilizar componentes novos quando os componentes estiverem gastos, danificados ou for recomendado. Todos os O' rings e vedantes devem ser substituídos e lubrificados com massa Molykote® 55 para junta pneumática ou Molykote® 111 para junta hidráulica.

I M P O R T A N T E

Leia as instruções de segurança na página 4.
O empregador é responsável por assegurar que as instruções de manutenção da ferramenta são fornecidas ao pessoal apropriado.
O operador não deverá estar envolvido na manutenção ou reparação da ferramenta a não ser que seja devidamente qualificado.
ferramenta deverá ser inspeccionada periodicamente quanto a danos e falhas de funcionamento.

A linha de ar deverá ser desligada antes de se proceder à desmontagem ou a qualquer trabalho de manutenção, salvo instruções especificamente em contrário.

Recomenda-se que qualquer operação de desmontagem seja realizada em condições limpas.

Antes de desmontar a ferramenta é necessário retirar o equipamento de ponta.Para obter instruções de montagem e manutenção consulte a página 8.

Para uma reparação completa da ferramenta, aconselhámos que proceda à desmontagem dos subconjuntos pela ordem apresentada.

Após qualquer desmontagem, lembre-se de preparar a ferramenta.

Manutenção da Ferramenta

Instruções de Desmontagem

Preparação

- Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
- Aperte, sem soltar, o gatilho **29**.
- Desligue o abastecimento do ar e solte o gatilho **29**.
- Remova o deflector **47,** a porca de retenção **49,** o anel adaptador **50** e adaptador **48**.

Válvula operacional

- Desaperte o parafuso rotativo **44** utilizando uma chave inglesa ou uma chave de caixa SW 22 mm e retire a peça rotativa **43**. Remova os 'O' Rings **4** do parafuso rotativo.
- Utilize a chave de Allen S/W 6 mm para remover o retentor da válvula **40**. Remova o 'O' Ring **7**.
- Empurre a bobina da válvula **39** para fora da estrutura **65**. Remova o 'O' Ring **11**.
- Puxe o corpo da válvula **42** para fora da estrutura **65**. Remova os 'O' Rings **10** e **11**.

Conjunto da Estrutura

- Monte o mordente da cabeça* na cabeça **63** e utilize garras suaves para segurar o mordente da cabeça na orientação invertida.
- Utilize uma chave de caixa para contraporcas* para desaparafusar a contraporca **38**. Se necessário, utilize uma chave tipo Allen S/W 10 mm para evitar a rotação da placa base **32**.
- Remova a tampa de base **31** e a junta **36**.
- Remova a anel de retenção **25** e o silenciador **37**.
- Empurre a placa de base **32** para a estrutura **65** e remova o anel de retenção **24**.
- Com o extractor da placa base* montado na parte de baixo da estrutura **65,**aparafuse a contraporca **38** à placa base **32,** extraindo a placa base da estrutura.Se necessário, utilize uma chave tipo Allen S/W 10 mm para evitar a rotação da placa base.
- Remova o 'O' Ring **8** da placa base **32**.
- Ajuste a chave inglesa S/W 14 mm ou uma chave tipo Allen S/W 5 mm no conector do pistão de ar **41**. Desaparafuse a porca **3** com uma chave inglesa S/W 27 mm.
- Extraia o pistão do ar **33** utilizando os orifícios roscados M6. Remova a vedação quad **9** e a vedação de redução de força **35**.
- Encaixe a chave de tipo Allen S/W 4 mm na haste de pistão de ar **58** e utilizando uma chave inglesa S/W 14 mm desaperte o conector do pistão de ar **41**. Empurre a haste de pistão de ar para a cabeça **63** até ao batente.
- Utilizando a chave inglesa para porcas de fixação de punho* desenrosque a porca de fixação de punho **34** e remova a estrutura **65**.

Conjunto da Cabeça

- Remova os 4 parafusos de drenagem **1** e as vedações vulcanizadas **5** e drene óleo para um contentor adequado.
- Monte o mordente da cabeça* na cabeça **63** e utilize garras suaves para segurar o mordente da cabeça na orientação invertida.
- Remova os 'O' Rings **13** da cabeça **63**.
- Utilizando um saca-pinos* de 2 mm accione o pino do gatilho **30** e retire o gatilho **29**.
- Desenrosque a válvula do gatilho **28** utilizando o extractor da válvula do gatilho*.
- Utilizando a chave-inglesa do retentor da junta* remova o retentor da junta **55**. Remova a junta de lábios **16** e o 'O' Ring **12**.
- Extraia a haste de pistão de ar **58**. Remova o anel do mancal **62**, a junta de lábios **15**, o batente da junta **61,** junta de lábios **14** e o pistão de tracção **56**.
- Remova o anel do mancal **60** da extremidade da haste de pistão de ar **59**.
- Encaixe a chave de tipo Allen S/W 4 mm na haste de pistão de ar **58** e utilizando uma chave inglesa S/W 14 mm desaperte o conector do pistão de ar 559**41**.
- Utilizando o Extractor do Pistão de Retorno* remova o Pistão de Retorno **57**. Remova a junta de lábios **14** do pistão de retorno.
- Remova o mordente da cabeça*. Utilizando garras suaves para segurar o punho da ferramenta, posicione a ferramenta na orientação invertida.
- Utilizando uma chave inglesa S/W 48 mm desaparafuse a tampa da extremidade **51**. Remova o anel do mancal **53,** o vedador **22** e o 'O' Ring **6** da tampa da extremidade.
- Remova o pistão da cabeça **64** da cabeça **63**. Remova as juntas do pistão da cabeça **19,** anéis anti-extrusão **20** e junta de lábios **21** do pistão da cabeça.
- Utilizando a haste de pistão do alojamento da junta* remova o alojamento da junta **52**. Remova a junta de lábios **17,** o anel do mancal **54,** o vedador **18** e o 'O' Ring **23** do alojamento da junta.

* Refere-se aos itens incluídos no kit de assistência 73200. Para ver a lista completa, consulte a página 13.
Os números do item a **negrito** referem-se ao esquema do conjunto geral e à lista de peças (páginas 17 – 18).

Manutenção da Ferramenta

Instruções de Montagem

- Todos os O' rings e vedantes devem ser substituídos e lubrificados com massa Molykote® 55 para vedação pneumática ou Molykote® 111 para vedação hidráulica.

Conjunto da Cabeça

- Utilizando garras suaves para segurar o punho da ferramenta, posicione a ferramenta na orientação invertida.
- Instale o anel do mancal **54**, a junta de lábios **17**, o vedador **18** e o 'O' Ring **23** no alojamento da junta **52**.
- Monte anéis anti-extrusão **20** em ambos as ranhuras da junta no pistão da cabeça **64**. Os anéis anti-extrusão devem ser instalados nas ranhuras das juntas junto ao orifício do respiro no pistão da cabeça, como apresentado no Detalhe "C" no esquema do Conjunto geral.
- Monte juntas do pistão da cabeça **19** em ambas as ranhuras da junta no pistão da cabeça **64**. As juntas do pistão da cabeça devem ser instaladas nas ranhuras das juntas o mais distante possível do orifício do respiro no pistão da cabeça, como apresentado no Detalhe "C" no esquema do Conjunto geral.
- Monte a bala do pistão da cabeça* no pistão da cabeça **64** e carregue o conjunto do alojamento da junta no pistão da cabeça.
- Antes de introduzir o pistão da cabeça **64** na cabeça **63** monte a guia da junta do pistão da cabeça* atrás da cabeça. Assim que o pistão da cabeça **64** estiver instalado no posição totalmente à frente, remova a guia de junta do pistão da cabeça e a bala do pistão da cabeça.
- Antes de introduzir a junta de lábios **21** na cabeça **63** monte a bala do pistão da cabeça traseira* no pistão da cabeça **64** e a manga da junta de lábios traseira* atrás da cabeça. Utilize o êmbolo da junta de lábios traseiro para inserir a junta de lábios até ao batente.
- Instale o anel do mancal **53**, o vedador **22** e o 'O' Ring **6** na tampa da extremidade **51**.
- Aplique Loctite® 243* à rosca da tampa da extremidade **51** e utilizando a chave inglesa S/W 48 mm aparafuse a tampa da extremidade à cabeça **63**.
- Monte o mordente da cabeça* na cabeça **63** e utilize garras suaves para segurar o mordente da cabeça na orientação invertida.
- Monte a junta de lábios **14** no pistão de retorno **57**.
- Monte o pistão de retorno no extractor do pistão de retorno* e insira na cabeça **63** até à marca de profundidade indicada no extractor do pistão de retorno.
- Aplique Loctite® 243* na rosca da haste de pistão de ar **59**. Encaixe a chave de tipo Allen S/W 4 mm na haste de pistão de ar **58** e utilize uma chave inglesa S/W 14 mm ou uma chave de tipo Allen S/W 5 mm para apertar a haste de pistão de ar.
- Monte o anel do mancal **60** na haste de pistão de ar **59**.
- Monte a bala da haste de pistão de ar* na haste de pistão de ar **58** e instale o pistão de tracção **56**, a junta de lábios **14**, o batente da junta **61**, a junta de lábios **15** e o anel do mancal **62** na orientação e pela ordem apresentada no conjunto geral.
- Insira o conjunto da haste de pistão de ar na cabeça **63**.
- Instale a junta de lábios **16** e o 'O' Ring **12** no retentor da junta **55**.
- Aplique Loctite® 243* à rosca do retentor da junta **55** e utilize a chave inglesa do retentor da junta* para enroscar até à cabeça **63**.
- Remova a bala da haste de pistão de ar*.
- Monte 2 'O' Rings **13** na cabeça **63**.
- Instale a válvula do gatilho **28** utilizando o extractor da válvula do gatilho*.
- Monte o gatilho **29** e insira o pino do gatilho **30** na cabeça **63**.
- Remova o mordente da cabeça*. Utilizando garras suaves para segurar o punho da ferramenta, posicione a ferramenta na orientação invertida.
- Encaixe 4 parafusos de drenagem **1** e 4 juntas vulcanizadas **5** para vedar os orifícios de drenagem.

Conjunto da Estrutura

- Monte o mordente da cabeça* na cabeça **63** e utilize garras suaves para segurar o mordente da cabeça na orientação invertida.
- Monte a estrutura **65** na cabeça **63**.
- Aplique Loctite® 243* à rosca da porca de fixação do punho **34** e enrosque no punho **63** utilizando a chave inglesa de porca de fixação do punho* para apertar.
- Aplique Loctite® 243* à rosca da haste de pistão de ar **58** e enrosque o conector do pistão de ar **41** à haste de pistão de ar.Aperte utilizando uma chave de tipo Allen S/W 4 mm na haste de pistão de ar e uma chave inglesa S/W 14 mm no conector do pistão de ar.
- Monte a vedação quad **9** e a vedação da redução de força **35** ao pistão de ar **33**.
- Insira o pistão de ar **33** na estrutura **65** até este encaixar no conector de pistão de ar **41**.
- Aplique Loctite® 243* à rosca do conector de pistão de ar **41**. Aperte a porca **3** utilizando a chave inglesa S/W 27 mm com a chave inglesa S/W 14 mm ou a chave tipo Allen S/W 5 mm ao conector de pistão de para evitar a rotação.
- Monte o 'O' Ring **8** na placa base **32**.
- Introduza a placa base **32** na estrutura **65** e instale o anel de retenção **24**.
- Limpe totalmente o silenciador **37** ou substitua-o se apresentar desgaste. Monte o silenciador na tampa de base **31** e instale o anel de retenção **25**.
- Coloque a junta **36** na tampa de base **31** e monte na estrutura **65**.
- Aparafuse a contraporca **38** na tampa de base **32** utilizando a chave de caixa para contraporcas*. Se necessário, utilize uma chave tipo Allen S/W 10 mm para evitar a rotação da placa base.

* Refere-se aos itens incluídos no kit de assistência 73200. Para ver a lista completa, consulte a página 13.
Os números do item a **negrito** referem-se ao esquema do conjunto geral e à lista de peças (páginas 17 – 18).

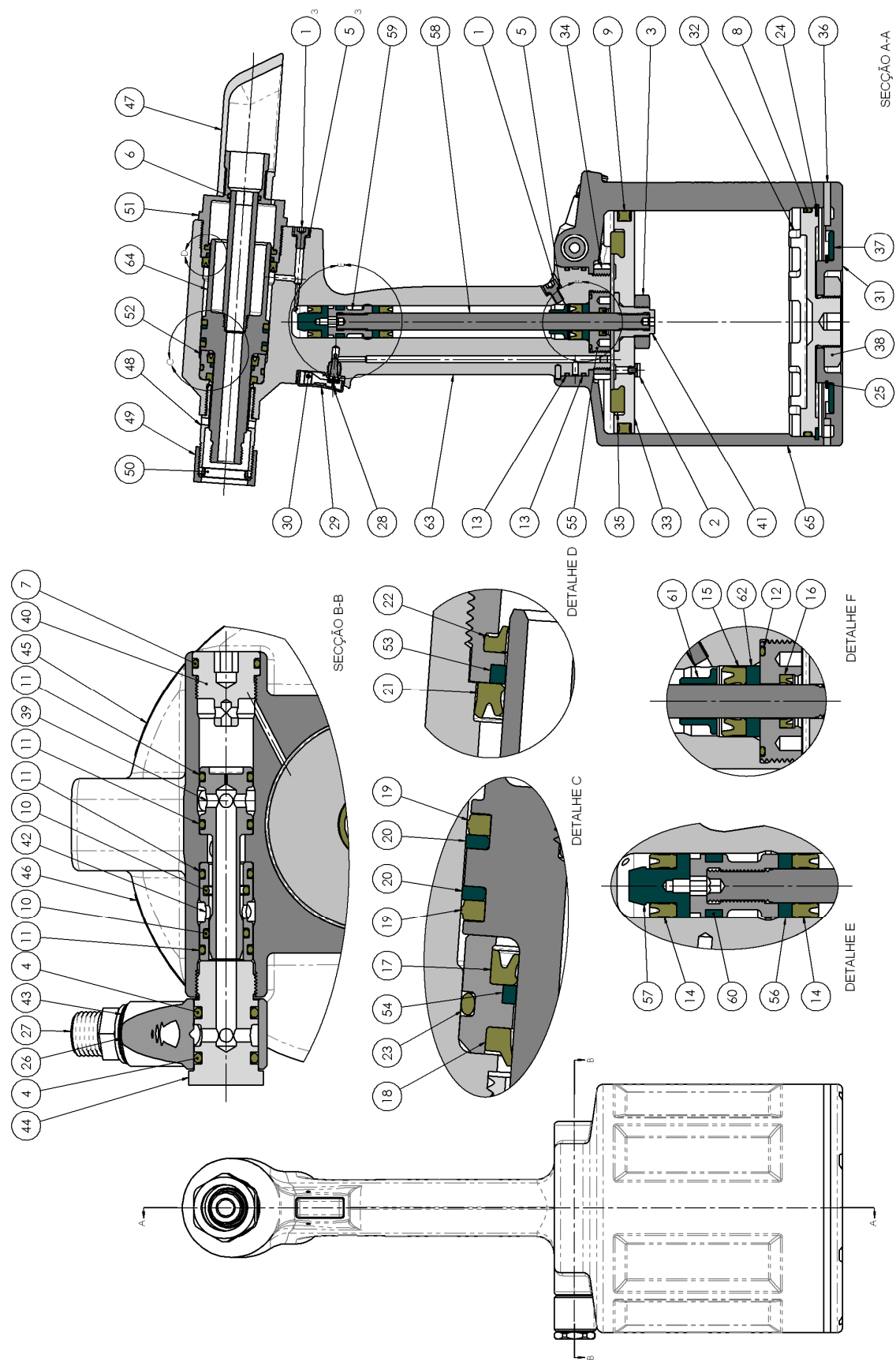
Manutenção da Ferramenta

Instruções de Montagem

Válvula Operacional

- Monte 2 'O' Rings **10** no corpo da válvula **42** e 2 'O' Rings **11** no corpo da válvula.
- Insira o corpo da válvula **42** na estrutura **65**.
- Monte 2 'O' Rings **11** no êmbolo de válvula **39**.
- Insira o êmbolo de válvula **39** na estrutura **65**.
- Encaixe o 'O' Ring **7** o retentor da válvula **40**.
- Aplique Loctite® 243* à rosca do retentor da válvula **40** e utilize uma chave de tipo Allen S/W 6 mm para instalar o retentor da válvula na estrutura **65**.
- Monte 2 'O' Rings **4** no parafuso rotativo **44**.
- Monte a peça rotativa **43** no parafuso rotativo **44.**
- Aplique fita PTFE à rosca do parafuso rotativo **44** e utilizando uma chave inglesa ou uma chave de caixa S/W 22 mm aperte o parafuso rotativo na estrutura **65**.
- Monte o adaptador **48,** o anel adaptador **50,** a porca de retenção **49** e o deflector **47**.

* Refere-se aos itens incluídos no kit de assistência 73200. Para ver a lista completa, consulte a página 13.
Os números do item a **negrito** referem-se ao esquema do conjunto geral e à lista de peças (páginas 17 – 18).

Conjunto Geral da Ferramenta de Base 73200-02000

Lista de Peças para 73200-02000

Nº. ARTIGO	PART NO.	DESCRIÇÃO	QTD.	SOBRESSALENTES	Nº. ARTIGO	PART NO.	DESCRIÇÃO	QTD.	SOBRESSALENTES
1	07001-00507	M5 x 8 Parafusos sextavados	4	10	34	73200-02004	Porca de fixação de punho	1	
2	07001-00690	Tampão do orifício	1		35	73200-02005	Vedação de redução de força	1	
3	07002-00200	Porca - M18 x 1,5	1		36	73200-02006	Junta	1	2
4	07003-00028	O Ring - parafuso rotativo	2	6	37	73200-02007	Silenciador sinterizados	1	
5	07003-00194	Vedação vulcanizada M5	4	10	38	73200-02008	Contraporca - tampa de base	1	
6	07003-00277	O Ring - tampa da extremidade	1	6	39	73200-02009	Êmbolo de válvula	1	2
7	07003-00388	O Ring - retentor da válvula	1	6	40	73200-02010	Retentor da válvula	1	
8	07003-00469	O Ring - placa base	1	6	41	73200-02011	Conector do pistão de ar	1	
9	07003-00470	Anel Quad - pistão do ar	1	6	42	73200-02012	Corpo da válvula	1	2
10	07003-00471	O Ring - Válvula secundária	2	6	43	73200-02013	Tornel	1	
11	07003-00472	O Ring - Válvula principal	4	6	44	73200-02014	Parafuso rotativo	1	
12	07003-00473	O Ring - Retentor da junta	1	5	45	73200-02021	Rótulo 73200	1	
13	07003-00474	O Ring - Punho	2	6	46	73200-02022	Etiqueta de segurança	1	
14	07003-00475	Junta de lábios - Potência e Retorno	2	6	47	73200-02030	Deflector	1	3
15	07003-00476	Junta de lábios - Punho	1	6	48	73200-02041	Adaptador	1	1
16	07003-00477	Junta de lábios pneumática - Retentor da junta	1	6	49	73200-02042	Porca de fixação	1	
17	07003-00478	Junta de lábios - Cabeça dianteira	1	6	50	73200-02043	Anel adaptador	1	
18	07003-00479	Anel vedador - Cabeça dianteira	1	6	51	73200-03101	Tampa da extremidade	1	
19	07003-00482	Junta - Pistão da cabeça	2	6	52	73200-03102	Alojamento da junta	1	1
20	07003-00483	Anel anti-extrusão - Pistão da cabeça	2	6	53	73200-03103	Anel do mancal - Cabeça traseira	1	2
21	07003-00484	Junta de lábios - Cabeça traseira	1	6	54	73200-03104	Anel do mancal - Cabeça dianteira	1	2
22	07003-00485	Anel do vedador - Cabeça traseira	1	6	55	73200-03105	Retentor da junta	1	
23	07003-00486	O Ring - Alojamento de junta hidráulica	1	4	56	73200-03106	Pistão de tracção	1	
24	07004-00109	Anel de retenção - Base	1	3	57	73200-03107	Pistão de retorno	1	
25	07004-00111	Anel de retenção - Silenciador	1	3	58	73200-03108	Haste de pistão de ar	1	
26	07005-00015	Anilha - 1/4" BSP	1		59	73200-03109	Extremidade da haste de pistão de ar	1	
27	07005-00041	Conector macho duplo - 1/4" BSPF	1		60	73200-03110	Anel do mancal - Terminal	1	2
28	07005-00088	Válvula Schrader	1	2	61	73200-03111	Batente da junta	1	
29	71210-02008	Gatilho	1	2	62	73200-03112	Anel do mancal - Punho	1	2
30	71210-02024	Pino do gatilho	1	4	63	73200-03200	Cabeça	1	
31	73200-02001	Tampa de base fresada	1		64	73200-03300	Pistão da cabeça	1	
32	73200-02002	Placa base fresada	1		65	73200-03400	Estrutura	1	
33	73200-02003	Pistão de ar	1						

Preparação

A preparação é SEMPRE necessária após desmontagem da ferramenta e antes da operação.Também poderá ser necessário restaurar o fim de curso, após considerável utilização, uma vez que o curso pode ter diminuído e os parafusos de fixação não estão a ser totalmente colocados num só accionamento do gatilho.

Detalhes do Óleo

O óleo recomendado para a preparação é o Hyspin® VG32 disponível em recipientes de 0,5 l (ref. peça 07992-00002) ou de 1 galão (ref. peça 07992-00006).Consulte abaixo a ficha técnica de segurança.

Ficha Técnica do Óleo Hyspin® VG32

Primeiros Socorros
PELE:
Lave muito bem com água e sabão o mais depressa possível. O contacto ocasional não necessita atenção imediata. O contacto ocasional não necessita atenção imediata.
INGESTÃO:
Consulte imediatamente o médico. NÃO induza o vómito.
OLHOS:
Passe imediata e abundantemente com água durante vários minutos.Embora NÃO seja um irritante primário, após contacto poderá ocorrer uma ligeira
irritação.

Incêndio
Ponto de inflamação 232 °C. Não classificado como inflamável.
Meios de extinção adequados: CO_2, pó seco, espuma ou neblina de água. NÃO utilize jactos de água.

Ambiente
ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS:Através de um contratante autorizado para um local aprovado. Pode ser incinerado.O produto utilizado pode ser enviado parar recuperação.
DERRAMAMENTO:Evite a entrada para águas subterrâneas, esgotos e cursos de água. Limpe com material absorvente.

Manuseamento
Use protecção de olhos, luvas impermeáveis (p.ex. de PVC) e um avental de plástico. Utilize em áreas bem ventiladas.

Armazenamento
Sem precauções especiais.

Preparação

Kit de Preparação

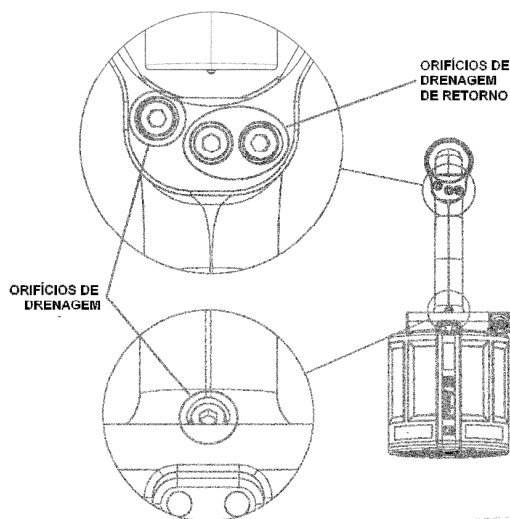
O kit de assistência 73200 inclui todas as peças necessárias à preparação da ferramenta. Contudo, se necessário, poderá ser fornecido um kit de preparação em separado.

KIT DE PREPARAÇÃO: 73200-99991		
REF. PEÇA.	**DESCRIÇÃO**	**QTD.**
07900-01060	SERINGA DE PREPARAÇÃO	2
07900-01061	DEFINIDOR DE FIM DE CURSO	1
07900-01062	DEFINIDOR DE CURSO DE RETORNO	1
07900-01063	EXTENSÃO DA SERINGA DE PREPARAÇÃO	1
07900-01066	INICIAR NOZ	1

Para montar o dispositivo de definição de curso de tracção e dispositivo de definição de curso de retorno, são necessárias as ferramentas seguintes (não fornecidas com o kit de preparação fornecido).

- Chave inglesa de 27 mm
- Chave tipo Allen de 10 mm

As chaves inglesas e as de tipo Allen são especificas para superfícies planas (S/W) salvo mencionado em contrário.

Orifícios de Preparação

Definição de Curso

O dispositivo de definição do curso de tracção é utilizado para avançar o pistão da cabeça **64** para o fim de curso.As roscas exteriores no dispositivo de definição de curso de tracção são enroscadas em direcção à cabeça **63**, empurrando o pistão da cabeça para trás. Com o pistão da cabeça totalmente para a frente apenas um lado do dispositivo de definição de curso de tracção, irá ser enroscado em direcção à cabeça, uma vez que o pistão da cabeça evita o engrenamento da rosca, ao utilizar o outro lado.Quando o dispositivo de definição do curso de tracção é enroscado até um batente na cabeça, o pistão da cabeça avança para metade do curso disponível.O dispositivo de definição do curso de tracção é, então, desaparafusado e o outro lado é enroscado em direcção à cabeça, completando o curso.

O dispositivo de definição de curso de retorno é utilizado para puxar o pistão da cabeça **64** totalmente para a frente. O dispositivo de definição de curso de retorno pára contra a cabeça **63**, enquanto que as roscas interiores são enroscadas em direcção ao pistão da cabeça, puxando-o para a frente. Com o pistão da cabeça no fim de curso apenas um lado do dispositivo de definição do curso de retorno, irá ser enroscado em direcção à cabeça do pistão, uma vez que a cabeça evita o engrenamento da rosca, quando utiliza o outro lado.Quando o dispositivo de definição do curso de retorno é enroscado até um batente na cabeça, o pistão da cabeça recua para aproximadamente metade do curso disponível.O dispositivo de definição de curso de retorno é, então desaparafusado e o outro lado é enroscado ao pistão da cabeça, colocando-o novamente na posição totalmente à frente.

Quando um dos dispositivos de definição é utilizado, o pistão da cabeça não deve rodar.Se for necessário, uma chave tipo Allen S/W 10 mm deve ser montada no pistão da cabeça para evitar a rotação. Pode ser necessário para mover a cabeça do pistão para a frente com a Porca de arranque para permitir que o Setter Voltar Curso de envolver o rosca.

* Refere-se aos itens incluídos no kit de assistência 73200. Para ver a lista completa, consulte a página 13.
Os números do item a **negrito** referem-se ao esquema do conjunto geral e à lista de peças (páginas 17 – 18).

Preparação

Procedimento de Preparação Inicial

Siga estas instruções se todo o óleo tiver sido esvaziado da ferramenta, por exemplo, seguindo a desmontagem e manutenção da ferramenta.Se a ferramenta tem perda de curso, siga o Procedimento de preparação de enchimento na página 23.

Siga a hiperligação abaixo ou, alternativamente, leia o código QR para um vídeo sobre o procedimento inicial de preparação desta ferramenta.

http://youtu.be/k4g9iT4hhI8

*A numeração nos parêntesis abaixo, relaciona cada passo com a secção correspondente no vídeo de preparação

Preparação

① Certifique-se de que a ferramenta está desligada do abastecimento do ar.
① Remova os parafusos de drenagem **1** e as vedações **5**.
① Utilizando garras suaves para segurar o punho da ferramenta, posicione a ferramenta na orientação invertida.

Preparação do lado da abertura

① Certifique-se de que a ferramenta está desligada do abastecimento do ar.
① Remova todos os parafusos de drenagem antes da preparação.
① Utilizando uma chave inglesa S/W 27 mm e o dispositivo de definição do curso de retorno*, certifique-se de que o pistão da cabeça **64** está totalmente à frente. Remova o dispositivo de definição de curso de retorno.
① Monte a extensão* numa seringa de preparação*.
① Monte ambas as seringas de preparação* com aproximadamente 30 ml de óleo e remova todo o ar das seringas.
① Monte a seringa de preparação* no orifício de drenagem de tracção inferior.
① Monte a seringa de preparação* com extensão* no orifício de drenagem de tracção superior.
② Empurre o óleo da primeira seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na segunda seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
② Empurre o óleo da segunda seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na primeira seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
② Repita os dois passos anteriores até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar.
② Nivele os volumes de óleo entre cada seringa. Incluindo óleo e ar, o êmbolo não deve estar abaixo dos 25 ml de volume em cada seringa.
③ Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
③ Aperte, sem soltar, o gatilho.Isto garante que o pistão de ar **33** está na extremidade do curso de tracção.
③ Desligue a ferramenta do abastecimento de ar.
④ Remova a seringa de preparação* do orifício de drenagem de tracção inferior e volte a vedar este orifício.
⑤ Utilizando uma chave inglesa S/W 27 mm e ambos os lados do dispositivo de definição do curso de tracção*, enrosque o pistão da cabeça **64** até ao curso de 21 mm, aplicando sempre pressão no êmbolo. Isto assegura que não é retirado qualquer ar para o sistema à medida que o pistão da cabeça é puxado para trás.
⑥ Com o pistão da cabeça a um curso de 21 mm, retire o dispositivo de definição de curso de tracção.
⑦ Remova a seringa de preparação* montada com a extensão* e volte a vedar este orifício.

Preparação do lado de retorno

⑦ Certifique-se de que a ferramenta está desligada do abastecimento do ar.
⑦ Assegure-se de que a extensão* é montada numa seringa de preparação*.
⑦ Monte ambas as seringas de preparação* com aproximadamente 30 ml de óleo e remova todo o ar das seringas.
⑦ Monte a seringa de preparação* no orifício de drenagem de retorno.
⑦ Monte a seringa de preparação* com a extensão *no segundo orifício de drenagem de retorno.
⑧ Empurre o óleo da primeira seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na segunda seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
⑧ Empurre o óleo da segunda seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na primeira seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
⑧ Repita os dois passos anteriores até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar.
⑧ Nivele os volumes de óleo entre cada seringa. Incluindo óleo e ar, o êmbolo não deve estar abaixo dos 25 ml de volume em cada seringa.
⑨ Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.Isto garante que o pistão de ar **33** está na extremidade do curso de retorno.
⑨ Desligue a ferramenta do abastecimento de ar.
⑩ Remova a seringa de preparação* montada com a extensão* e volte a vedar este orifício.
⑩ Utilizando uma chave inglesa S/W 27 mm e ambos os lados do dispositivo de definição do curso de retorno*, enrosque o pistão da cabeça **64** para a frente até ao curso de 0 mm, aplicando sempre pressão no êmbolo. Isto assegura que não é retirado qualquer ar para o sistema à medida que o pistão da cabeça é empurrado para a frente.
⑪ Com o pistão da cabeça totalmente para a frente, aplique pressão razoável ao êmbolo para empurrar o óleo da seringa até um batente.Aproximadamente 0,5 ml será empurrado da seringa para a ferramenta.
⑪ Remova o dispositivo de definição de curso de retorno.
⑪ Remova a seringa de preparação* e volte a vedar este orifício.

Teste de tracção e retorno

⑫ Meça a distância entre o fim do pistão da cabeça **64** até à parte dianteira da cabeça **63**.
⑫ Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.

⑫ Repita o ciclo da ferramenta. Meça a distância da extremidade do pistão da cabeça até à parte da frente da cabeça. Certifique-se de que o curso do pistão da cabeça é 21 mm e de que o pistão da cabeça retorna totalmente no fim do ciclo.Se não, siga procedimento de preparação de enchimento na página 23.

⑫ Desligue a ferramenta do abastecimento de ar.A ferramenta está agora preparada.

* Refere-se aos itens incluídos no kit de assistência 73200. Para ver a lista completa, consulte a página 13.
Os números do item a **negrito** referem-se ao esquema do conjunto geral e à lista de peças (páginas 17 – 18).

Preparação

Procedimento de Preparação de Enchimento

Se a ferramenta está com perda de curso, siga as instruções seguintes.Se todo o óleo tiver sido esvaziado da ferramenta, por exemplo, seguindo a desmontagem e manutenção da ferramenta, siga o Procedimento de preparação inicial na página 21.

Siga a hiperligação abaixo ou, alternativamente, leia o código QR para um vídeo sobre o procedimento inicial de preparação desta ferramenta.

http://youtu.be/ZxIkLygiKCI

*A numeração nos parêntesis abaixo, relaciona cada passo com a secção correspondente no vídeo de preparação

Preparação
① Certifique-se de que a ferramenta está desligada do abastecimento do ar.
① Utilizando garras suaves para segurar o punho da ferramenta, posicione a ferramenta na orientação invertida.

Preparação do lado da abertura
① Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
① Aperte, sem soltar, o gatilho.Isto garante que o pistão de ar **33** está na extremidade do curso de tracção.
① Desligue a ferramenta do abastecimento de ar.
② Remova os parafusos de drenagem.
② Monte a extensão* numa seringa de preparação*.
② Monte ambas as seringas de preparação* com aproximadamente 30 ml de óleo e remova todo o ar das seringas.
③ Monte a seringa de preparação* no orifício de drenagem de tracção inferior.
③ Monte a seringa de preparação* com extensão* no orifício de drenagem de tracção superior.
③ Empurre o óleo da primeira seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na segunda seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
③ Empurre o óleo da segunda seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na primeira seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
③ Repita os dois passos anteriores até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar.
④ Remova a seringa de preparação* do orifício de drenagem de tracção inferior e volte a vedar este orifício.
④ Utilizando uma chave inglesa S/W 27 mm e ambos os lados do dispositivo de definição do curso de tracção*, enrosque o pistão da cabeça **64** até ao curso de 21 mm, aplicando sempre pressão no êmbolo. Isto assegura que não é retirado qualquer ar para o sistema à medida que o pistão da cabeça é puxado para trás.
④ Com o pistão da cabeça a um curso de 21 mm, retire o dispositivo de definição de curso de tracção.
⑤ Remova a seringa de preparação* montada com a extensão* e volte a vedar este orifício.

Preparação do lado de retorno
⑥ Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.Isto garante que o pistão de ar **33** está na extremidade do curso de retorno.
⑥ Desligue a ferramenta do abastecimento de ar.
⑥ Remova os parafusos de drenagem de retorno.
⑦ Assegure-se de que a extensão* é montada numa seringa de preparação*.
⑦ Monte ambas as seringas de preparação* com aproximadamente 30 ml de óleo e remova todo o ar das seringas.
⑧ Monte a seringa de preparação* no orifício de drenagem de retorno.
⑧ Monte a seringa de preparação* com a extensão *no segundo orifício de drenagem de retorno.
⑧ Empurre o óleo da primeira seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na segunda seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
⑧ Empurre o óleo da segunda seringa até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar na primeira seringa, ou até o óleo descer abaixo dos 5 ml.
⑧ Repita os dois passos anteriores até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar.
⑧ Remova a seringa de preparação* montada com a extensão* e volte a vedar este orifício.
⑨ Utilizando uma chave inglesa S/W 27 mm e ambos os lados do dispositivo de definição do curso de retorno*, enrosque o pistão da cabeça **64** para a frente até ao curso de 0 mm, aplicando sempre pressão no êmbolo. Isto assegura que não é retirado qualquer ar para o sistema à medida que o pistão da cabeça é empurrado para a frente.
⑨ Com o pistão da cabeça totalmente para a frente, aplique pressão razoável ao êmbolo para empurrar o óleo da seringa até um batente.Aproximadamente 0,5 ml será empurrado da seringa para a ferramenta.
⑩ Remova o dispositivo de definição de curso de retorno.
⑩ Remova a seringa de preparação* e volte a vedar este orifício.

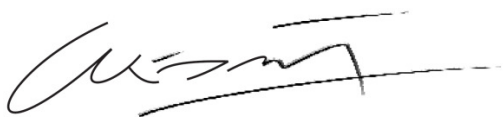
Teste de tracção e retorno
⑪ Meça a distância entre o fim do pistão da cabeça **64** até à parte dianteira da cabeça **63**.
⑪ Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
⑪ Repita o ciclo da ferramenta. Meça a distância da extremidade do Pistão da cabeça até à parte da frente da cabeça. Certifique-se de que o curso do pistão da cabeça é 21 mm e de que o pistão da cabeça retorna totalmente no fim do ciclo.Se não repita este Procedimento de preparação de enchimento.
⑪ Desligue a ferramenta do abastecimento de ar.A ferramenta está agora preparada.

* Refere-se aos itens incluídos no kit de assistência 73200. Para ver a lista completa, consulte a página 13.
Os números do item a **negrito** referem-se ao esquema do conjunto geral e à lista de peças (páginas 17 – 18).

Diagnóstico de Falhas

Sintoma	Causa Possível	Solução	Ref. de Pág.
Curso curto ou retorno incompleto	Pressão do ar reduzida	Ajuste a pressão do ar Verifique se existem fugas	
	Nível do óleo na ferramenta baixo ou ar no óleo	Volte a preparar a ferramenta	19 – 23
A ferramenta falha a prender o "Lockbolt"	Conjunto de ponta incorrecto montado	Altere para o conjunto de ponta correcto	7– 8
	Garras partidas no conjunto de ponta	Substitua	8
	Garras com desgaste ou sujas	Limpe ou substitua conforme necessário	8
	Nível do óleo na ferramenta baixo ou ar no óleo	Volte a preparar a ferramenta	19 – 23
A ferramenta falha a interromper o Lockbolt	Pressão do ar insuficiente	Ajuste a pressão do ar Verifique se existem fugas	
	Comprimento incorrecto do parafuso	Altere para o parafuso de comprimento correcto	
	A ferramenta necessita de preparação	Volte a preparar a ferramenta	19 – 23
	Válvula reguladora suja	Remova e limpe a válvula	14– 16
	Silenciador de escape sujo	Limpe o silenciador	14 – 16
A ferramenta falha ao deformar a rosca	Pressão do ar insuficiente	Ajuste a pressão do ar Verifique se existem fugas	
	Bigorna com desgaste	Substitua	8
	A ferramenta necessita de preparação	Volte a preparar a ferramenta	19 – 23
	Bigorna de forja partida	Substitua	8
	Comprimento incorrecto do parafuso	Altere para o parafuso de comprimento correcto	
A ferramenta de posicionamento não expulsa o anel da bigorna	Pressão do ar reduzida	Ajuste a pressão do ar Verifique se existem fugas	
	Nível do óleo na ferramenta baixo ou ar no óleo	Volte a preparar a ferramenta	19 – 23
	Juntas hidráulicas com desgaste ou danificadas na ferramenta	Examine a ferramenta – substitua juntas com desgaste ou danificadas	14 – 16
Ranhuras de tracção na haste do parafuso de fixação ranhurado durante a instalação	O operador não empurrou completamente o equipamento de ponta na haste do parafuso de fixação antes de operar a ferramenta	Informe o operador do método de instalação correcto	6
	Comprimento do parafuso de fixação / comprimento da garra incorrectos	Utilize o parafuso de fixação correcto	
	Segmentos da garra com desgaste ou danificados	Verifique e substitua o conjunto das garras	8
	Resíduos nos segmentos da garra e/ou ranhuras da haste	Limpe os segmentos da garra	8
	Intervalo entre as chapas excessivo	Feche o intervalo entre as chapas	
	Nível do óleo na ferramenta baixo ou ar no óleo	Volte a preparar a ferramenta	19 – 23
Ferramenta lenta e falha o accionamento	Válvula reguladora suja	Remova e limpe a válvula	14 – 16
	Silenciador de escape sujo	Limpe o silenciador	14 – 16

Declaração de Conformidade

Nós, a, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY
declaramos sob a nossa única e inteira responsabilidade que o produto:

73200

Número de Série

A que se refere a presente declaração está em conformidade com as seguintes normas:

EN ISO 12100 – partes 1 e 2
BS EN ISO 8662 – parte 6
BS EN ISO 3744 (Pneurop PN8NCT1)
ISO EN 792 parte 13 – 2000
BS EN ISO 11202
BS EN 982
BS EN 983

Seguindo as disposições da Directiva Máquinas 98/37/CE.

A. Seewraj – Gestor de Tecnologia

Data de emissão

Esta embalagem contém uma ferramenta eléctrica que está em conformidade com a Directiva Máquinas 98/37/CE. A"Declaração de Conformidade" está incluída.

Holding your world together®

Find your closest STANLEY Engineered Fastening location on www.StanleyEngineeredFastening.com/contact

For an authorized distributor nearby please check www.StanleyEngineeredFastening.com/econtact/distributors

Manual Number	Issue	C/N
07900-01033	E2	14/173

Avdel UK Limited
Pacific House, 2 Swiftfields
Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 1LY
Tel. +44 (0)1707 292-000 · Fax -199
enquiries2@sbdinc.com

www.StanleyEngineeredFastening.com